

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-177453

(43)Date of publication of application : 14.07.1995

(51)Int.Cl.

H04N 5/76

G07F 17/00

H04N 5/91

(21)Application number : 05-345109

(71)Applicant : BELL DATA KK

(22)Date of filing : 21.12.1993

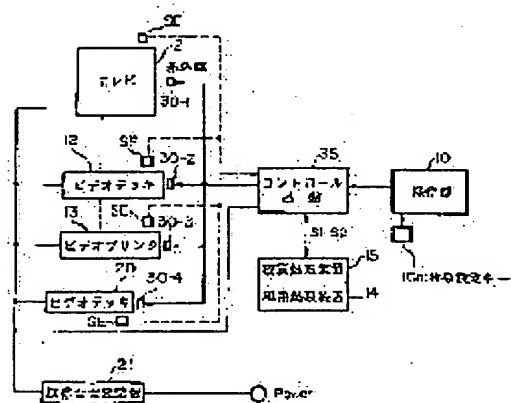
(72)Inventor : IMAI KENJI
MIZUNO RYOJI
UCHIDA KAZUJI

(54) VIDEO PRINTING CONTROLLER

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide printing from a video tape by a simple operation in a tourist resort, a department store etc.

CONSTITUTION: An operation part 10 is operated and the video tape inside a video deck 12 is reproduced and projected on a television 2. Then, in the case of arriving at a scene to be printed, a shutter button inside the operation part 10 is pushed. Then, the number of sheets to be printed is inputted from a number-of-sheet setting key 10a and a printing button is pushed. Also, a control base board 35 calculates the amount of money of utilization from the number of the printed sheets, subtracts it from the amount of inserted money and calculates the amount of change. Then, the coin or paper money of the amount corresponding to the calculated amount of the change is ejected from a coin processor 15 or a paper money processor 14.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-177453

(43) 公開日 平成7年(1995)7月14日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/76		E		
G 0 7 F 17/00		A		
H 0 4 N 5/91				
			H 0 4 N 5/ 91	H

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 14 頁)

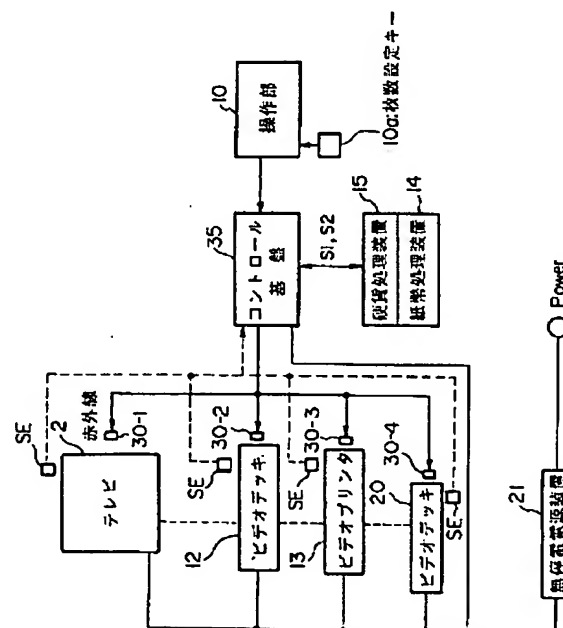
(21) 出願番号	特願平5-345109	(71) 出願人	393031874 ベル・データ株式会社 東京都新宿区大久保2-2-9 22山京ビル7階
(22) 出願日	平成5年(1993)12月21日	(72) 発明者	今井 研二 東京都新宿区大久保2丁目2番9号 22山京ビル 7F ベル・データ株式会社内
		(72) 発明者	水野 良治 東京都新宿区大久保2丁目2番9号 22山京ビル 7F ベル・データ株式会社内
		(72) 発明者	内田 一二 東京都新宿区大久保2丁目2番9号 22山京ビル 7F ベル・データ株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 川▲崎▼ 研二 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ビデオプリント制御装置

(57) 【要約】

【目的】 行楽地やデパートなどにおいて、簡単な操作でビデオテープからプリントを得るようにする。

【構成】 操作部10を操作し、ビデオデッキ12内のビデオテープを再生してテレビ2に映す。そして、プリントを撮りたい場面に達した場合は、操作部10内のシャッターボタンを押す。そして、プリントしたい枚数を枚数設定キー10aから入力し、プリントボタンを押す。この結果、シャッターボタンで決定した場面のプリントが出力される。また、コントロール基盤35は、プリントアウトした枚数から利用金額を算出し、挿入金額から減算して釣り銭金額を算出する。そして、算出した釣り銭金額に対応する額の硬貨あるいは紙幣を、硬貨処理装置15または紙幣処理装置14から排出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 リモートコントロール機能を有するビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置の各制御信号を記憶する記憶手段と、

この記憶手段から制御信号が読み出されると前記ビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置に供給する転送手段と、

前記ビデオ再生装置を再生状態にし、前記表示装置に再生画像を表示させる指令、前記表示装置に表示されている画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り

込ませる指令、および前記ビデオプリンタに取り込まれた画像をプリントアウトさせる指令を利用者の操作に応じて出力する操作手段と、

前記操作手段が出力した指令に対応する制御信号を前記記憶手段から送出させる連動制御手段とを具備することを特徴とするビデオプリント制御装置。

【請求項2】 空中伝搬信号を用いたリモートコントロール機能を有するビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置の各空中伝搬信号に対応する制御信号を記憶する記憶手段と、

この記憶手段から制御信号が読み出されると、これに対応する空中伝搬信号を発生し、前記ビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置に送出する伝搬信号発生手段と、

前記ビデオ再生装置を再生状態にして前記表示装置に再生画像を表示させる指令、前記表示装置に表示されている画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り

込ませる指令、および前記ビデオプリンタに取り込まれた画像をプリントアウトさせる指令を利用者の操作に応じて出力する操作手段と、

前記操作手段が出力した指令に対応する制御信号を前記記憶手段から送出させる連動制御手段とを具備することを特徴とするビデオプリント制御装置。

【請求項3】 前記ビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置の各々を所定の場所に収納する本体を有することを特徴とする請求項1または2記載のビデオプリント制御装置。

【請求項4】 前記連動制御手段は、前記操作手段が、前記表示装置に表示されている画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り込ませる指令を出力する際は、前記ビデオ再生装置を停止状態にする制御信号を前記記憶手段から送出させることを特徴とする請求項1～3いずれかに記載のビデオプリント制御装置。

【請求項5】 ビデオ再生装置とビデオプリンタとを一体化した装置であって、前記ビデオ再生装置が出力するビデオ画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り込ませる指令を利用者の操作に応じて出力する操作手段と、前記操作手段が操作されたときに前記ビデオ再生装置を停止状態にする停止制御手段とを具備することを特徴とするビデオプリント制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、ビデオテープに記録された画像のハードプリントを取る際に用いて好適なビデオプリント制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ビデオテープに録画した画像をハードプリントするビデオプリンタが開発され、種々の利用に供されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、家庭で個人的に利用する場合について考えると、ビデオプリンタの利用頻度は、さほど多くはなく、また、実際に普及率も高くない。一方、遊園地や行楽地で撮影したビデオの一場面を、その場でプリントにすることができれば、たいへんに楽しい記念になる。また、コンビニエンスストアなどでビデオテープからプリントができれば、アルバム用の写真を任意に作成できるので好適である。

【0004】この発明は、上述した事情に鑑みてなされたもので、街頭やデパートなどに設置することできるとともに、簡単な操作でビデオテープからプリントすることができるビデオプリント制御装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1に記載の発明においては、リモートコントロール機能を有するビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置の各制御信号を記憶する記憶手段と、この記憶手段から制御信号が読み出されると前記ビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置に供給する転送手段と、前記ビデオ再生装置を再生状態にして前記表示装置に再生画像を表示させる指令、前記表示装置に表示されている画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り込ませる指令、および前記ビデオプリンタに取り込まれた画像をプリントアウトさせる指令を利用者の操作に応じて出力する操作手段と、前記操作手段が出力した指令に対応する制御信号を前記記憶手段から送出させる連動制御手段とを具備することを特徴とする。

【0006】また、請求項2に記載の発明にあっては、

空中伝搬信号を用いたリモートコントロール機能を有するビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置の各空中伝搬信号に対応する制御信号を記憶する記憶手段と、この記憶手段から制御信号が読み出されると、これに対応する空中伝搬信号を発生し、前記ビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置に送出する伝搬信号発生手段と、前記ビデオ再生装置を再生状態にして前記表示装置に再生画像を表示させる指令、前記表示装置に表示されている画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り込ませる指令、および前記ビデオプリンタに取り込まれた画像をプリントアウトさせる指令を利用

者の操作に応じて出力する操作手段と、前記操作手段が出力した指令に対応する制御信号を前記記憶手段から送出させる連動制御手段とを具備することを特徴とする。

【0007】また、請求項3に記載の発明においては、前記ビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置の各々を所定の場所に収納する本体を有することを特徴とする。

【0008】請求項4に記載の発明においては、前記連動制御手段は、前記操作手段が、前記表示装置に表示されている画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り込ませる指令、および前記ビデオプリンタに取り込まれた画像をプリントアウトさせる指令を出力する際は、前記ビデオ再生装置を停止状態にする制御信号を前記記憶手段から送出させることを特徴とする。

【0009】請求項5に記載の発明にあっては、ビデオ再生装置とビデオプリンタとを一体化した装置であって、前記ビデオ再生装置が出力するビデオ画像を任意のタイミングで前記ビデオプリンタに取り込ませる指令を利用者の操作に応じて出力する操作手段と、前記操作手段が操作されたときに前記ビデオ再生装置を停止状態にする停止制御手段とを具備することを特徴とする。

【0010】

【作用】請求項1に記載の発明にあっては、操作手段の操作に対応する指令内容に応じた制御信号が記憶手段から読み出され、この制御信号によってビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置の各々が連動制御される。このため、簡単な操作で各機器を連動させることができ、ビデオテープからのプリントが容易に得られる。

【0011】また、請求項2に記載の発明にあっては、記憶手段から読み出された制御信号が空中伝搬信号に変換された後にビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置に供給される。このため、被制御機器の取り替え、保守が極めて容易になる。

【0012】請求項3に記載の発明にあっては、ビデオ再生装置、ビデオプリンタおよび表示装置が所定の本体に収納されるので、街頭等への設置がし易くなる。

【0013】請求項4に記載の発明にあっては、プリントしたい場面を指定する際には、ビデオ再生装置が停止状態になるので、引き続いてビデオテープの他の部分からプリントしたい場面を探す場合に、その位置へのアクセスが容易になる。

【0014】請求項5に記載の発明にあっては、ビデオ再生装置とビデオプリンタとを一体化させた装置とした場合に、プリントしたい場面の指定が極めて容易になる。

【0015】

【実施例】以下、図面を参照してこの発明の実施例について説明する。図2は、この発明の一実施例の外観を示す正面図である。図において、1は装置本体であり、2は各種案内等が表示されるテレビである。このテレビ2

には、ビデオ入力端子が設けられており、画像信号は、このビデオ入力端子を介して供給されるようになっている。

【0016】3はVHSビデオテープを挿入するVHS挿入口であり、4は8ミリビデオテープを挿入する8ミリ挿入口である。また、5はVHSビデオテープまたは8ミリビデオテープに記録された画像のハードコピー（プリント）が排出されるプリント取出口、6、7は各々紙幣挿入口および硬貨挿入口であり、8は釣り銭が排出される釣り銭取出口である。また、10は各種操作を行う操作部である。

【0017】次に、図3は、図2に示す装置本体の正面パネルを外した状態を示しており、図において、12はVHSビデオテープと8ミリビデオテープの双方の再生ができるビデオデッキ、13はビデオプリンタ、14は紙幣処理装置であり、15は硬貨処理装置である。ビデオデッキ12のVHSテープ挿入口および8ミリテープ挿入口は、各々正面パネルのVHS挿入口3および8ミリ挿入口4に対向している。同様に、ビデオプリンタ13のプリント送出口がプリント取出口5に、紙幣処理装置14の紙幣挿入部が紙幣挿入口6に各々対向している。また、上述したテレビ2、ビデオデッキ12、ビデオプリンタ13およびビデオデッキ20は、この実施例においては各々市販のものが使用されるようになっている。これらの機器は、周知のように、リモートコントロール用の赤外線入力部を有しており、この赤外線入力部に供給される赤外線信号に応じて動作するようになっている。なお、図4は、本体1の内部の側面図であり、図示のような配置により、市販製品が本体1内に収納されている。

【0018】次に、図5は、操作部10の平面図である。この図において、SW1～SW4はビデオデッキ12の動作を指示するためのボタンであり、SW1は巻き戻しボタン、SW2は早送りボタン、SW3は再生ボタン、SW4は停止ボタンである。また、SW5はシャッターボタンであり、画面に表示されたビデオ画像のハードコピーをとる際に、撮りたい場面を決定するボタンである。SW6はシャッター取消ボタンであり、シャッターボタンSW5による決定を取り消すためのボタンである。

【0019】また、SW7は、利用者がVHSビデオテープを挿入するに際して押すVHS選択ボタンであり、SW8は8ミリビデオテープを挿入するに際して押す8ミリ選択ボタンである。SW10は、ビデオデッキ12に挿入されたVHSテープまたは8ミリテープの取り出しを指示するテープ取出ボタン、SW11は本装置全体の動作開始を指示するスタートボタンであり、SW12は装置全体の動作の終了を指示する終了ボタンである。SW15は、ビデオプリンタ13からプリントを送出させる際に押すプリントボタンである。また、操作部10

には、プリントの枚数を設定する枚数設定キー10a (図1参照)が設けられている。

【0020】次に、図1は、本実施例の電氣的構成を示すブロック図である。図において、21は無停電電源装置であり、テレビ2、ビデオデッキ12、ビデオプリンタ13およびビデオデッキ20に電源を供給する。この場合、停電などが生じて電源が遮断されても、無停電電源装置21によって、5分間は装置各部に電源が供給されるようになっている。ビデオデッキ20は、所定の内容(各種案内表示や公告表示など)が記録されたビデオテープを再生するようになっており、また、リピート機能が設けられている。

【0021】35は、コントロール基盤であり、操作部10の操作内容に応じた制御信号を発生し、各々赤外線発生器30-1~30-4に供給する。赤外線発生器30-1、30-2、30-3、30-4は、供給される制御信号に応じた赤外線信号を発生し、テレビ2、ビデオデッキ12、ビデオプリンタ13およびビデオデッキ20の赤外線入力部へ供給する。また、コントロール基盤35は、硬貨処理装置15および紙幣処理装置14から、供給される信号S2、S1(金種情報および真贋情報を含む)に基づいて、各種処理を行うようになっている(詳細は後述)。

【0022】次に、図6はコントロール基盤35の構成を示すブロック図であり、図において40はCPU、41はプログラムが記憶されているROM、42はワーキングエリア等が設定されるRAMであり、43は各種案内メッセージ用の画像データ(メッセージ情報)が記憶されている画像データメモリ(ROM)である。また、45は赤外線信号学習部であり、テレビ2、ビデオデッキ12、ビデオプリンタ13およびビデオデッキ20に対する赤外線信号を学習記憶する。例えば、テレビ2等には、一般にリモートコントロール用の赤外線コントローラが付属されているが、このコントローラから赤外線信号学習部45の受光部45aに対して赤外線信号を照射すると、赤外線信号学習部45がこれを読み取って制御信号として記憶する。また、そのときの制御の種類(電源オン、再生、停止……等)を示すコード(以後、制御コードという)を操作キー45bから入力することにより、制御コードと制御信号の組が記憶される。そして、CPU40が赤外線信号学習部45に対して制御コードを転送すると、赤外線信号学習部45は転送された制御コードに対応する線制御信号を出力し、これに応じて、赤外線発生器30-1~30-4から赤外線信号が発生されるようになっている。

【0023】また、図1に示すように、テレビ2、ビデオデッキ12、ビデオプリンタ13およびビデオデッキ20の近傍には、光センサSEが設けられており、これにより、各機器の動作状態がモニタされるようになっている。すなわち、テレビ2がオンすれば電源オンランプ

が点灯し、また、ビデオデッキ12が再生状態になれば再生表示器(例えば、再生方向を示すLED表示器等)が点灯するから、各機器に設けられたランプやLEDの点灯状態を光センサSEが検知することにより、これらの動作状態がモニタされる。そして、センサSEの検出信号は、コントロール基盤35内のCPU40に供給され、これにより、CPU40は各機器の動作状態を認識しつつ、制御を行う。

【0024】B:実施例の動作

(イ)動作の概略

始めに、本実施例の動作の概略について一般的な場合を例にとって説明する。まず、利用者は、紙幣挿入口6または硬貨挿入口7から利用代金を入れ、次いで、VHS挿入口3あるいは8ミリ挿入口4から、所持したビデオテープを挿入する。

【0025】次に、操作部10を操作し、ビデオデッキ12内のビデオテープを再生してテレビ2に映す。そして、ハードコピー(プリント)を撮りたい場面達の場合は、操作部10内のシャッターボタンSW5を押す。そして、プリントしたい枚数を枚数設定キー10aから入力し、プリントボタンSW15を押す。この結果、プリント取出口5から、シャッターボタンSW5で決定した場面のハードコピーが出力される。また、CPU40は、プリントアウトした枚数から利用金額を算出し、挿入金額から減算して釣り銭金額を算出する。そして、算出した釣り銭金額に対応する額の硬貨あるいは紙幣を、釣り銭取出口8あるいは紙幣挿入口6から排出する。

【0026】(ロ)動作の詳細

次に、この実施例の動作の詳細について、図7~図10に示すフローチャートを参照して説明する。まず、装置に電源が投入されると、図7に示すステップSP1に示すように、コントロール基盤35内のCPU40は、赤外線信号学習部45に制御コードを送出し、テレビ2をオンさせる線制御信号を発生させる。この結果、赤外線発生器30-1からテレビ2をオンさせる赤外線信号が発生され、テレビ2の電源が入る。次に、ステップSP2に進み、上述の場合と同様の手順により、ビデオ20を再生状態にし、かつリピート機能をオンさせる制御信号が赤外線学習部45から発生され、これに対応する赤外線信号が赤外線発生器30-4から発生される。この結果、ビデオデッキ20が再生状態となり、予めセットされているインフォメーション用ビデオテープが再生される。この場合、ビデオテープの最終端まで再生されると、リピート機能により、巻き戻されて、再び再生が行われるようになっている。

【0027】次に、ステップSP3に進んで、他の機器をスタンバイ状態にするとともに、硬貨挿入口7の上部にある表示器(図示略)に「使用可」の文字を表示する。そして、ステップSP4に移り、コイン又は紙幣が挿入されたか否かを判断する。この判断は、硬貨処理装

置15および紙幣処理装置14が出力する信号S2、S1に基づいて行われ、「NO」の場合は、ステップSP5に移って強制イジェクトモードを設定し、以後はステップSP4の判断が「YES」となるまで、ステップSP4、SP5を循環する。強制イジェクトモードが設定されている場合は、CPU40の制御の下に出力される赤外線信号により、利用者がVHSテープあるいは8ミリビデオテープをVHS挿入口3あるいは8ミリ挿入口4に挿入したとしても、ビデオデッキ12が強制的にこれらのテープをイジェクトする。これは、料金を支払わ

ない利用者が、自己のテープをモニタするためだけに、本装置を利用するのを防止するためである。
【0028】一方、ステップSP4において「YES」と判断された場合は、強制イジェクトモードを解除するとともに、ステップSP6に進んで、ビデオデッキ12を動作状態、ビデオデッキ20を待機状態にする。ただし、ビデオデッキ12を動作状態にしてから数秒間は、テレビ2へ供給されるビデオ信号の切換えは行わず、数秒後にビデオデッキ12のビデオ信号に切り換える。これは、ビデオデッキ20からは、起動直後において時刻を設定すべきメッセージ含むビデオ信号が出力されるが、このメッセージは利用者には無用なので、その表示を回避するためである。

【0029】次に、CPU40の処理は、ステップSP7に進み、利用者が投入した金額がプリント単価に達したか否かが判断される。なお、プリント単価が紙幣金額(1000円)以下であれば(例えば、500円)、紙幣の挿入があったときはこの条件を満たしたことになるので、紙幣挿入が確認されれば、このステップの判定は「YES」となる。また、金額の判定は、硬貨処理装置15および紙幣処理装置14が出力する信号S2、S1に基づいて行われる。

【0030】そして、ステップSP7の判定が「NO」の場合は、ステップSP8に進み、終了ボタンSW3および返却ボタン7a(投入紙幣、硬貨を返却するときに押すボタン)の操作だけを許可し、他の操作子の操作を受け付けないようにする。そして、ステップSP9において、終了ボタンSW3又は返却ボタン7aが押されたか否かが判断され、「NO」であれば、ステップSP7に戻り、以後、ステップSP7、SP9のいずれかで「YES」と判断されるまで、ステップSP7～SP9の処理を循環する。

【0031】上記循環処理において、終了ボタンSW3又は返却ボタン7aが押されると、ステップSP9の判定が「YES」となり、投入された紙幣、硬貨を返却するとともに、ビデオデッキ12を待機状態にしてステップSP2に戻る。そして、ビデオデッキ20を再生状態にして他の機器をスタンバイ状態にし(ステップSP2、3)、再びステップSP4の判断を行う。

【0032】一方、ステップSP7において「YES」

と判定されると、図8に示すステップSP20に進む。ここでは、「コインまたは紙幣を挿入するかスタートボタンを押して下さい。」の表示を行う。この表示は、CPU40が、画像データメモリ43(図6)内の所定のメッセージ情報を読み出してテレビ2に供給することにより行われる。そして、終了ボタンSW12または返却ボタン7aが押されたか否かを判断し、押されていれば図7に示すステップSP10を介してステップSP2に戻る。これは、本装置の利用中止を有効にするための処理であり、再び、起動時の案内画面に戻る処理である。

【0033】また、終了ボタンSW12または返却ボタン7aが押されていない場合は、ステップSP22に進んで、スタートボタンSW11が押されたか否かが判断される。この判断が「NO」の場合は、ステップSP21に戻り、以後スタートボタンSW11または終了ボタンSW12、返却ボタン7aが押されるまで、ステップSP21、22を循環する。この循環の間は、硬貨または紙幣を追加投入することができる。

【0034】スタートボタンSW12が押されると、ステップSP23に進み、硬貨または紙幣の追加挿入を不能にする。すなわち、硬貨または紙幣が投入されても、硬貨処理装置15または紙幣処理装置14がそれらを直ちに返却する。

【0035】次に、スタートボタンSW11がオンされると、VHS選択ボタンSW7と8ミリ選択ボタンSW8の使用を可能にし、「テープの種類を選択して、挿入して下さい。」というメッセージを表示する。このメッセージ表示は、ステップSP20の場合と同様に、画像データメモリ43内のデータを用いて行われる。

【0036】そして、ステップSP26に進み、テープが挿入されたか否かを判断し、「NO」の場合は、挿入されるまで待機する。利用者によってテープが挿入されると、ステップSP27に進んで、テープ種類が選択されているか否か、すなわち、VHS選択ボタンSW7または8ミリ選択ボタンSW8のいずれかが押されたかを判断する。いずれのボタンも押されていない場合は、現在挿入されているテープを強制的にイジェクトし(ステップSP28)、ステップSP25に戻る。これは、利用者が、2種類のテープを同時に挿入することを避けるためである。

【0037】ステップSP27で「YES」と判断された後は、ステップSP29に進み、終了ボタンSW12あるいは返却ボタン7aが押されたか否かが判断される。これらのボタンが押されるのは、利用者が作業を中止する場合であるから、図7に示すステップSP11に移り、挿入されているビデオテープをイジェクトするとともに、投入金額から利用代金(プリントが既に行われている場合の料金:プリント枚数×単価により算出する)を差し引いて返却する。その後は、ステップSP2に戻り、ビデオデッキ20による案内表示を行う。

10

20

30

40

50

【0038】また、ステップSP29の判断が「NO」の場合は、図9に示すステップSP40に進む。このステップSP40においては、画像データメモリ43内のデータを用いて、「ビデオ操作を行いシャッターを押して下さい」というメッセージを表示する。そして、ステップSP41に移り、プリントボタンSW15以外のボタンを使用可能にする。この結果、利用者は、操作部10内の各種ボタンを操作して、持参したビデオテープについて再生、早送り、巻き戻し等を行うことができ、プリントしたい場面を探すことができる。このステップSP41において、プリントボタンSW15の使用を可能にしないのは、プリントしたい場面を確定する前に、プリント指令が出されるのを回避するためである。

【0039】次に、ステップSP42においては、取出ボタンSW10が押されたか否かが判断される。取出ボタンSW10が押されれば、現時点で挿入されているビデオテープをイジェクトし（ステップSP43）、図8に示すステップSP25に戻る。これは再生画面を見た利用者が、他のビデオテープに記録された画像の方をプリントしたいと思った場合に、テープ交換を可能にするための処理である。

【0040】一方、取出ボタンSW10が押されなかった場合は、ステップSP44に進み、終了ボタンSW12あるいは返却ボタン7aが押されたか否かが判断される。これらのボタンが押されるのは、利用者が作業を中止する場合であるから、図7に示すステップSP11に戻る。

【0041】ステップSP44の判断が「NO」の場合は、シャッターボタンSW5が押されたか否かを判断し（ステップSP45）、押されていない場合はステップSP42に戻る。シャッターボタンSW5が押されていれば、ステップSP46に移り、プリントボタンSW15の使用を許可するとともに、ビデオデッキ12を停止状態にして、ビデオプリンタ13を制御する。すなわち、ビデオプリンタ13にメモリ書き込み指令と、メモリ内容読み出し指令に対応する赤外線信号を順次送出する。この指令は、前述の場合と同様に、CPU40が赤外線信号学習部45を制御することによって行われる。例えば、市販されているビデオプリンタには、「メモリーキー」と「メモリー確認キー」が設けられ、前者が書き込み指令キー、後者がメモリ内容読み出し指令キーになっているものがあるが、本実施例においては、これらのキーを順次押した場合と同様の処理が、シャッターキーSW5を1回押すことによって自動制御される。

【0042】ステップSP46の処理が行われると、テレビ2にはビデオデッキ12の再生画像に代わってビデオプリンタ13内のメモリに記憶された画像、すなわち、利用者がシャッターボタンSW5を押した瞬間に表示されていた画像が静止画として表示される。

【0043】次に、ステップSP47に進み、画像デー

タメモリ43内のデータを用いて「プリントするならばプリント枚数を指定を指定してプリントボタンを、撮り直すならシャッター取消ボタンを押して下さい。」というメッセージを表示する。そして、ステップSP48において、シャッター取消ボタンSW6が押されたか否かを判断し、押されていれば、ビデオプリンタ13を出力停止状態にし、ビデオデッキ12を出力状態にする。例えば、前述した市販タイプのビデオプリンタでは、「メモリー確認キー」を再度押すと、ビデオプリンタのビデオ出力が停止されて、ビデオデッキ側のビデオ出力が有効になるように設定されているが、ステップSP48の処理は、これと同様の処理内容になる。また、ステップSP48においては、画像データメモリ43内のデータを用いて、「ビデオ操作を行いシャッターを押して下さい。」というメッセージ表示を行う。このステップSP49の処理の後には、再び、ステップSP42以降の処理を行う。

【0044】一方、シャッター取消ボタンSW6が押されなかった場合は、ステップSP48の判断が「YES」となって図10に示すステップSP60に進む。ここでは、利用者によりプリント枚数の入力が行われる。すなわち、利用者は、操作部10の枚数設定キー10aを用いてプリント枚数を入力する。次に、ステップSP61に進み、終了ボタンSW12あるいは返却ボタン7aが押されたか否かが判断される。この判断が「YES」となる場合は、利用者が作業を中止する場合であるので、ステップSP11に移る。

【0045】ステップSP61で「NO」と判断された場合は、ステップSP62に移り、プリントボタンSW15が押されたか否かが判断され、押されていない場合は再びステップSP60に戻る。すなわち、プリントボタンSW15が押されるまでは、プリント枚数の再入力が可能になっている。プリントボタンSW15が押されると、ステップSP63に進み、ビデオプリンタ13に内部メモリに記憶した画像のプリントアウトを指示する。この結果、ビデオプリンタ13は、設定された枚数のプリントを出力し、プリント取出口5から送出させる。また、現在までのプリント枚数および利用金額を算出し、さらに、投入金額から利用金額を引いて残金を算出する。

【0046】次に、ステップSP64に進み、現時点の残金で以後のプリントが可能か否かが判断される。すなわち、残金がプリント単価以上か否かを判断する。この判断が「NO」の場合は、ステップSP65に移って、利用者のビデオテープを強制的にイジェクトするとともに、画像データメモリ43内のデータを用いて「終了するならば終了ボタンを押して下さい。続けるならコインを挿入してスタートボタンを押して下さい。」というメッセージを表示し、ステップSP11に戻る。

【0047】また、残金でプリントが可能な場合は、ス

10

20

30

40

50

テップSP64からステップSP66に進み、「終了するなら終了ボタンを押して下さい。続けるならビデオ操作を行いシャッターを押して下さい。」なるメッセージを表示する。そして、終了ボタンSW12が押されれば、ステップSP67を介してステップSP11に移り、終了ボタンSW12が押されなければ、ステップSP40以降の処理を再び繰り返し、再度のプリント操作を可能にする。

【0048】C：実施例効果

上述した実施例においては、以下の効果が得られる。

①テレビ2、ビデオデッキ12等の機器は、コントロール基盤35から赤外線によって信号を受けるようになっており、配線によっては接続されていない。したがって、いずれかの機器が故障した場合は、同等品に入れ替えばよく、復旧を迅速に行うことができるとともに、メンテナンスがし易いという利点がある。しかも、これらの機器には市販品を用いることができるので、保守は極めて容易になるという効果がある。

【0049】②コントロール基盤35、操作部10および赤外線発生器30-1〜30-4の機能があれば、家庭用として使用することもできる。すなわち、ビデオデッキとビデオプリンタを所有する家庭等であれば、これらの機器に本装置をセットするだけで、両機器を連携動作させて簡単にビデオプリントを行うことができる。しかも、シャッタ機能を使うことができるので、より良いタイミングの画像を選択することができる。この場合、赤外線信号学習部45における学習機能のため、ほとんどの家庭用機器に対応することができる。また、ビデオデッキとビデオプリンタを有する商店等においても、同様のことを実施することができる。

【0050】D：変形例

①上述した実施例は、赤外線を用いて制御信号を伝送するようにしたが、信号の媒体は赤外線に限らず、可視光あるいは電波を用いてもよい。また、必要であれば、配線によって結成してもよい。

【0051】②上述した実施例においては、テレビ等の機器の状態をフィードバックするために、光センサを用いたが、各機器の信頼性が高く、その動作を確認する必要がない場合は、フィードバック系を省略することもできる。

【0052】③図3に示す本体1の内部の各段は、その間隔を自由に換えられるように構成することができる。このようにすることで、収納する機器をさらに自由に選ぶことができ、汎用性が増大する。

【0053】④テレビ等の機器の仕様が固定的であれば、赤外線信号学習部45の学習機能を不要にし、予め制御信号を記憶したメモリ等を用いてもよい。

【0054】⑤上述した実施例においては、シャッターボタンSW5を押した際にビデオデッキ12を「停止」にしたが、これに換えて「一時停止」にしても良く、ま

た、電源オフにしてもよい。要は、ビデオデッキ12のテープが走行しない状態（停止状態）にすればよい。このように、シャッターボタンSW5を押した際に、ビデオデッキ12のテープ走行を停止状態にすると、次にプリントアウトしたい場面を探すのに極めて公的である。一方、シャッターボタンSW5を押したときにビデオデッキの12のテープが走行し続けると、次のような問題が生じる。すなわち、プリントアウト等の操作を行った後に、再び、ビデオデッキ12のビデオ出力を表示させると、場面が先に進んでしまっているの、プリントすべき場面を探すためには、テープを巻き戻さなければならず、場面探しの操作が煩雑化し、かつ、長時間を要してしまう。

【0055】また、シャッターボタンSW5を押した際に、ビデオデッキ12を一時停止させるときは、この一時停止画面を表示させるよう構成してもよい。さらに、ビデオデッキ12とビデオプリンタ13を一体に構成することもできるが、この場合においても、シャッターボタンSW5に連動したビデオデッキの停止制御を適用することができる。同様に、ビデオデッキとビデオプリンタを一体化した装置を単体製品として販売することもできるが、このような製品に本願のシャッターボタンに関連する機能を組み込んでもよい。

【0056】すなわち、ビデオ再生装置とビデオプリンタとを一体化した装置とする際に、ビデオ再生装置が出力するビデオ画像を任意のタイミングでビデオプリンタに取り込ませる指令を利用者の操作に応じて出力する操作部と、この操作部が操作されたときにビデオ再生装置を停止状態にする停止制御部とを具備したビデオプリント制御装置としてもよい。

⑥操作部10は、例えば、図11に示すように構成してもよい。なお、図11において、図5に示す各ボタンと対応するものには同一の符号を付けてある。図11に示すPS1、PS2、PS3、PS4、PS5は、各々1枚、2枚、3枚、4枚、5枚のプリント枚数を指定する枚数設定キーであり、LED1〜LED5は、各々枚数設定キーPS1〜PS5の付近に設けられている発光ダイオードである。これらの発光ダイオードLED1〜LED5は、CPU40（図6参照）によって、以下のよう、点灯制御されるようになっている。例えば、プリント単価が200円である場合に、利用者が1000円を本装置に投入した場合は、発光ダイオードLED1〜LED5が全て点灯する。すなわち、投入金額でプリントし得る数に対応した発光ダイオードが点灯する。そして、利用者が枚数設定キーPS3を押すと、CPU40は残金を算出し、その金額でプリントし得る数に対応した発光ダイオード、すなわち、発光ダイオードLED1、LED2を点灯させ、他の発光ダイオードを消灯させる。この状態において、枚数設定キーPS3、PS4、PS5が押されても、CPU40は受け付けず、枚

10

20

30

40

50

数設定キーPS1、PS2のみを許可する。そして、枚数設定キーPS2が押されたとすると、残額が0になるので、全ての発光ダイオードを消灯させる。このような点灯制御を行うことにより、利用者の枚数設定操作は、極めて簡単になり、かつ、誤りもなくなる。

【0057】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、街頭やデパートなどに容易に設置することできるとともに、簡単な操作でビデオテープからプリントすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】同実施例の外観を示す正面図である。

【図3】同実施例の正面パネルを外した場合の状態を示す図である。

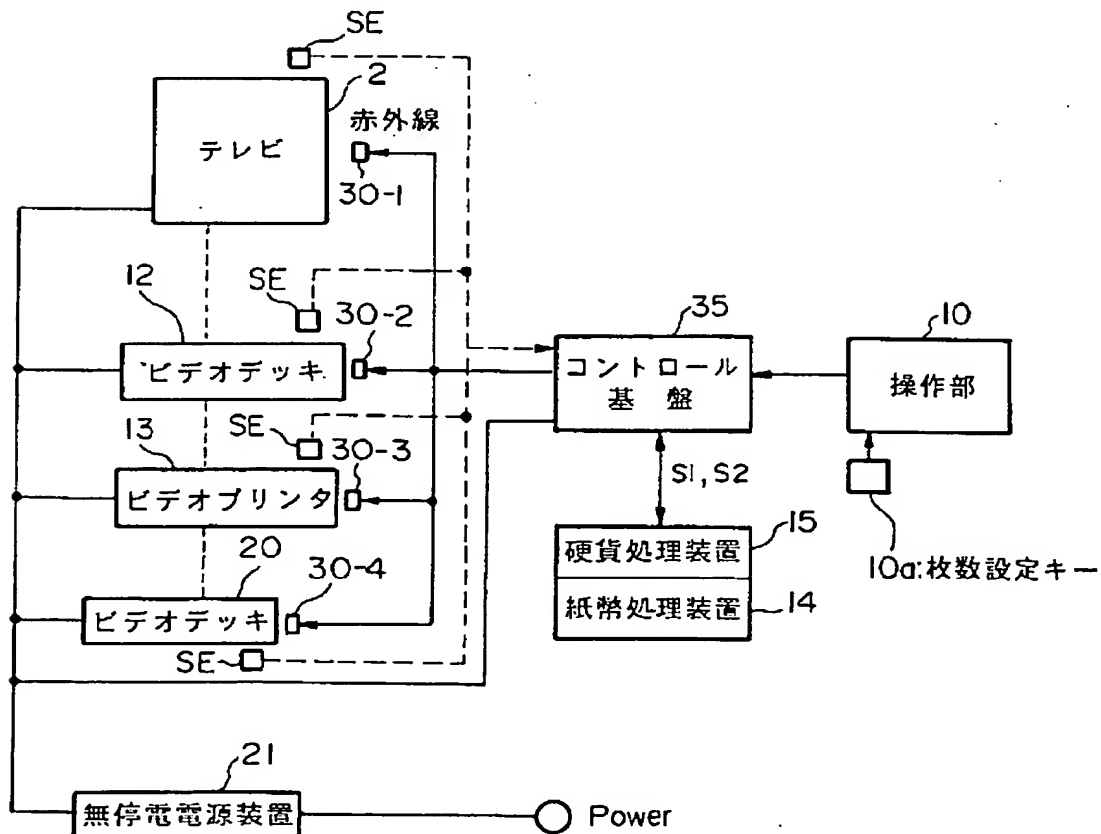
【図4】同実施例の本体内部を示す側面図である。

【図5】同実施例における操作部10の平面図である。

【図6】同実施例におけるコントロール基盤35の構成を示すブロック図である。

*20

【図1】



*【図7】同実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【図8】同実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】同実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【図10】同実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【図11】上記実施例における操作部10の他の構成例を示す平面図である。

【符号の説明】

2 テレビ（表示装置）

12 ビデオデッキ（ビデオ再生装置）

13 ビデオプリンタ

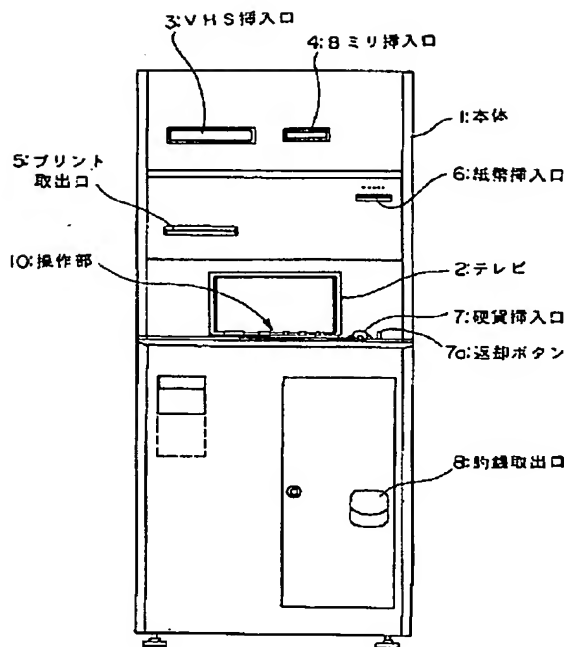
10 操作部（操作手段）

30-1～30-4 赤外線信号発生器（伝搬信号発生手段；転送手段）

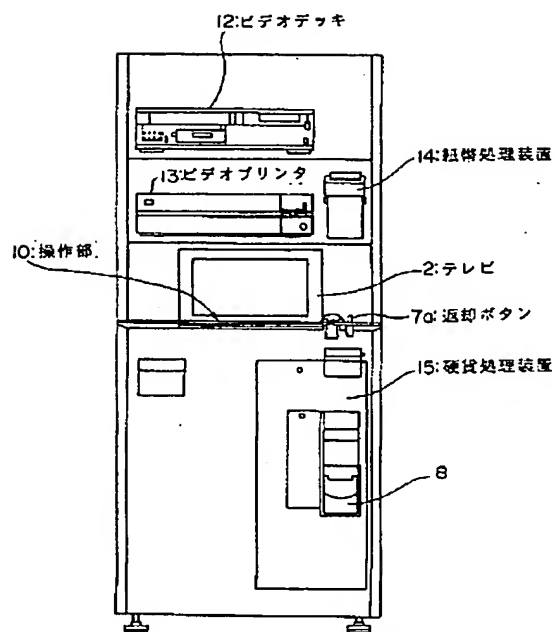
40 CPU（連動制御手段；停止制御手段）

45 赤外線信号学習部（記憶手段）

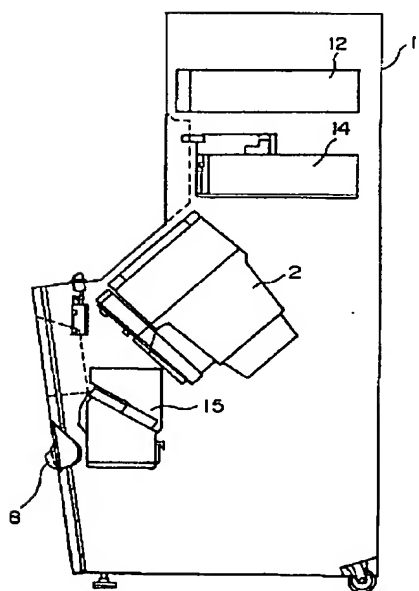
【図2】



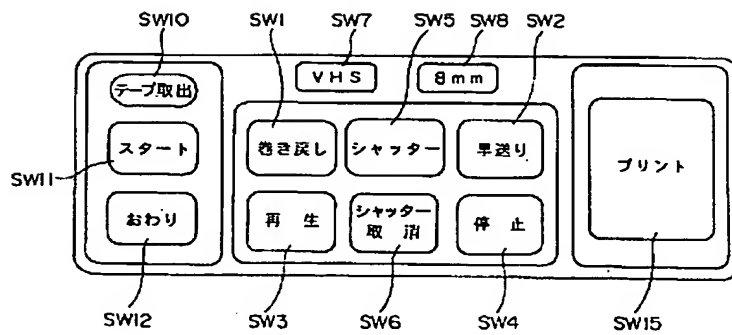
【図3】



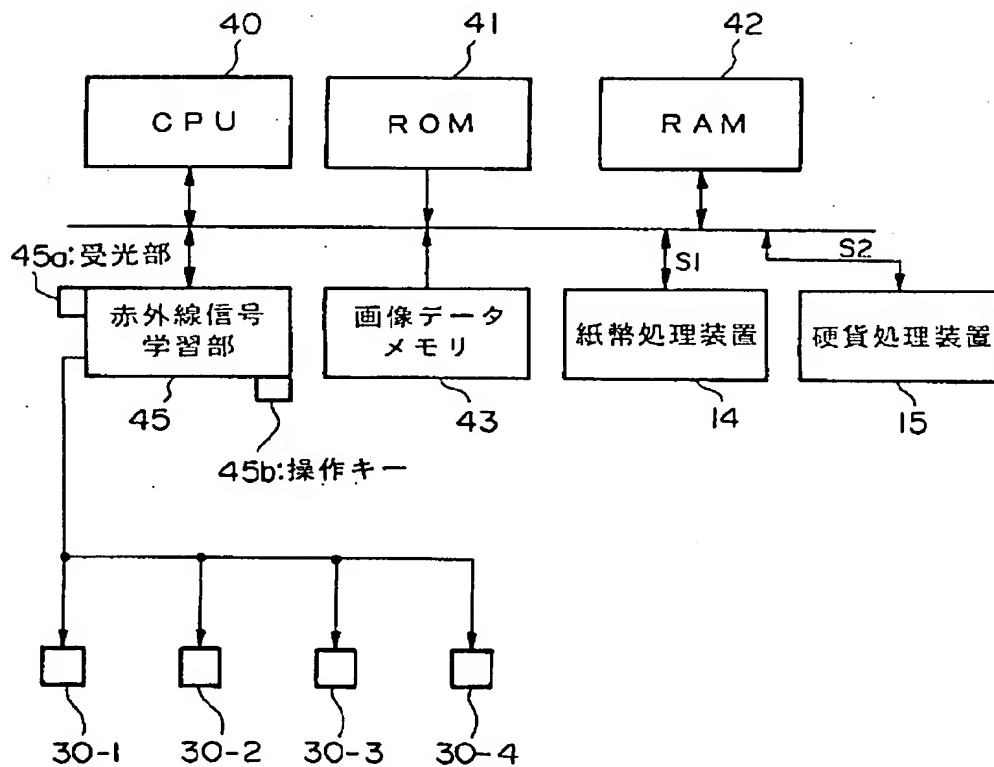
【図4】



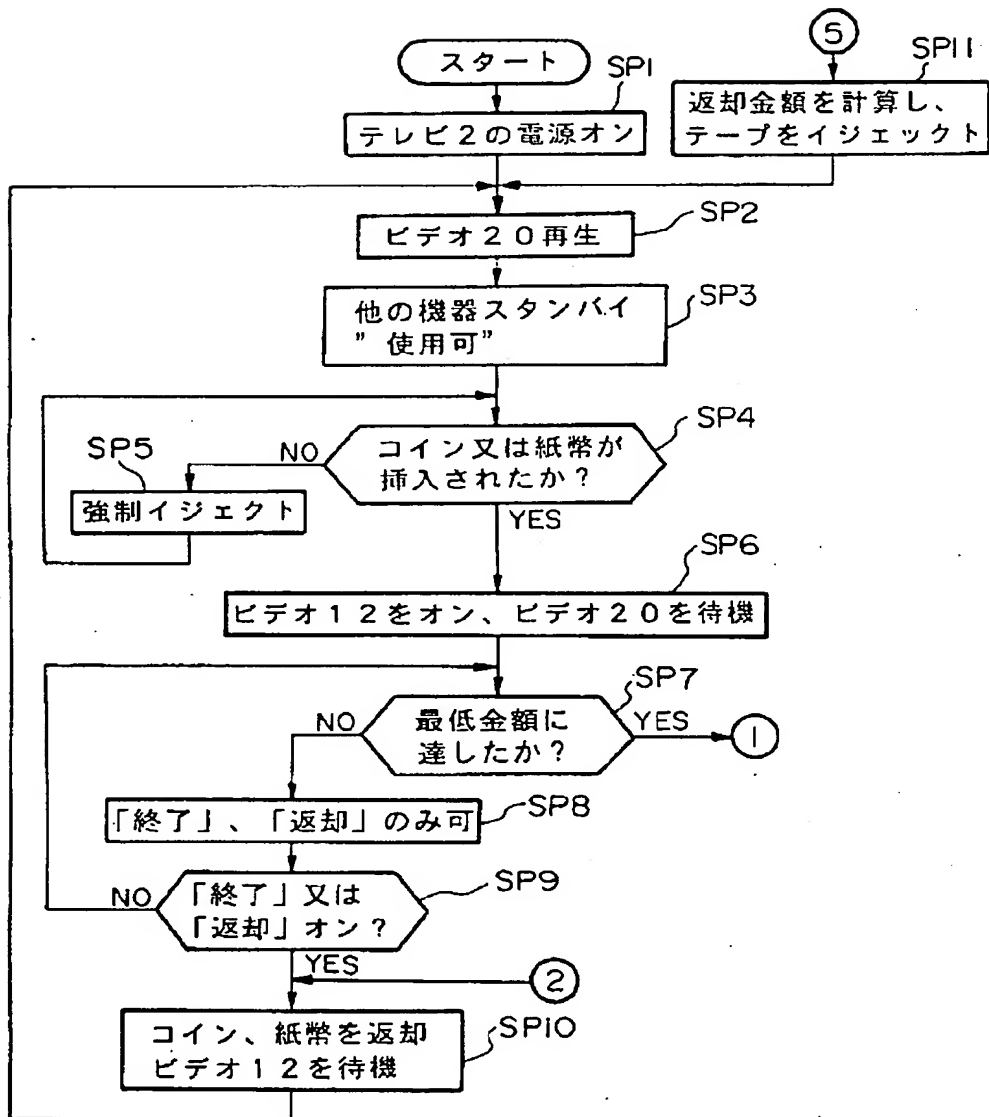
【図5】



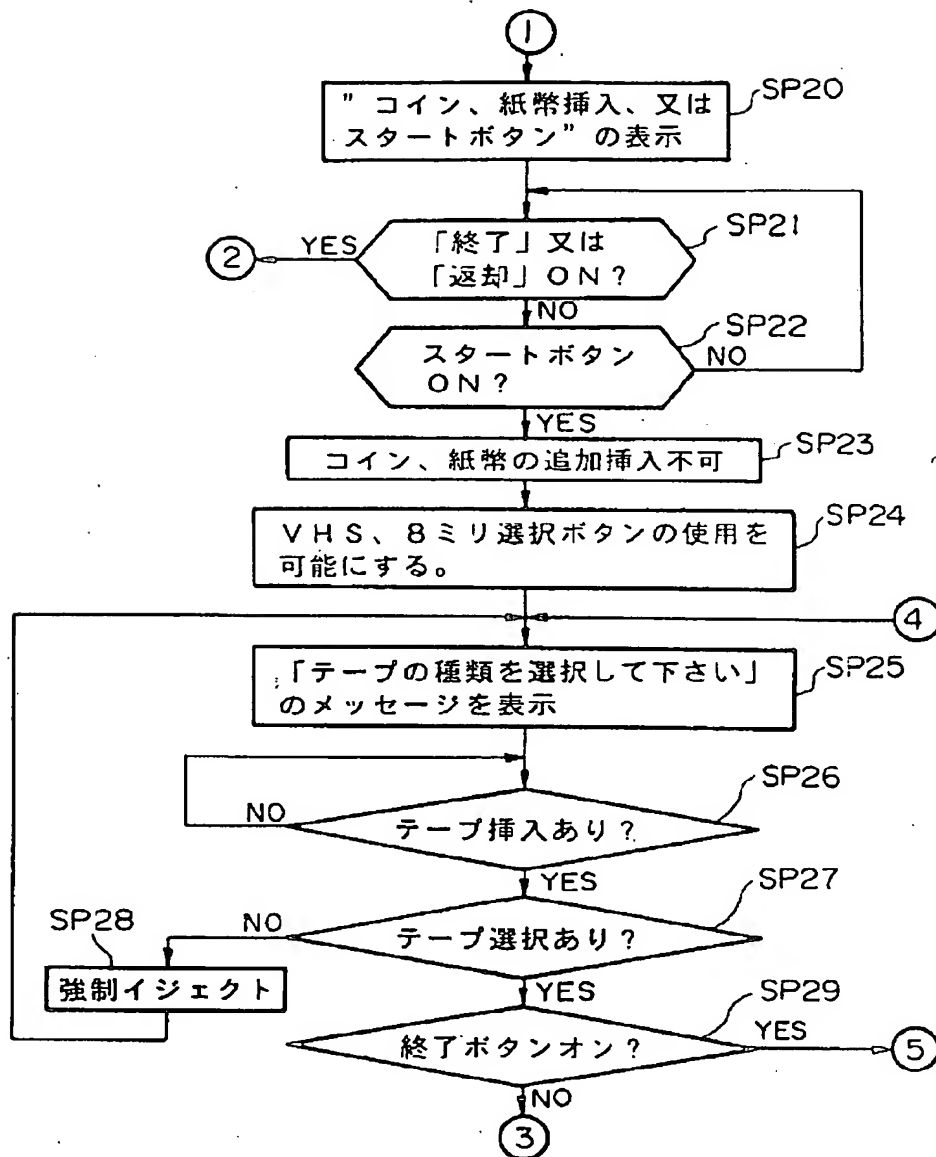
【図6】



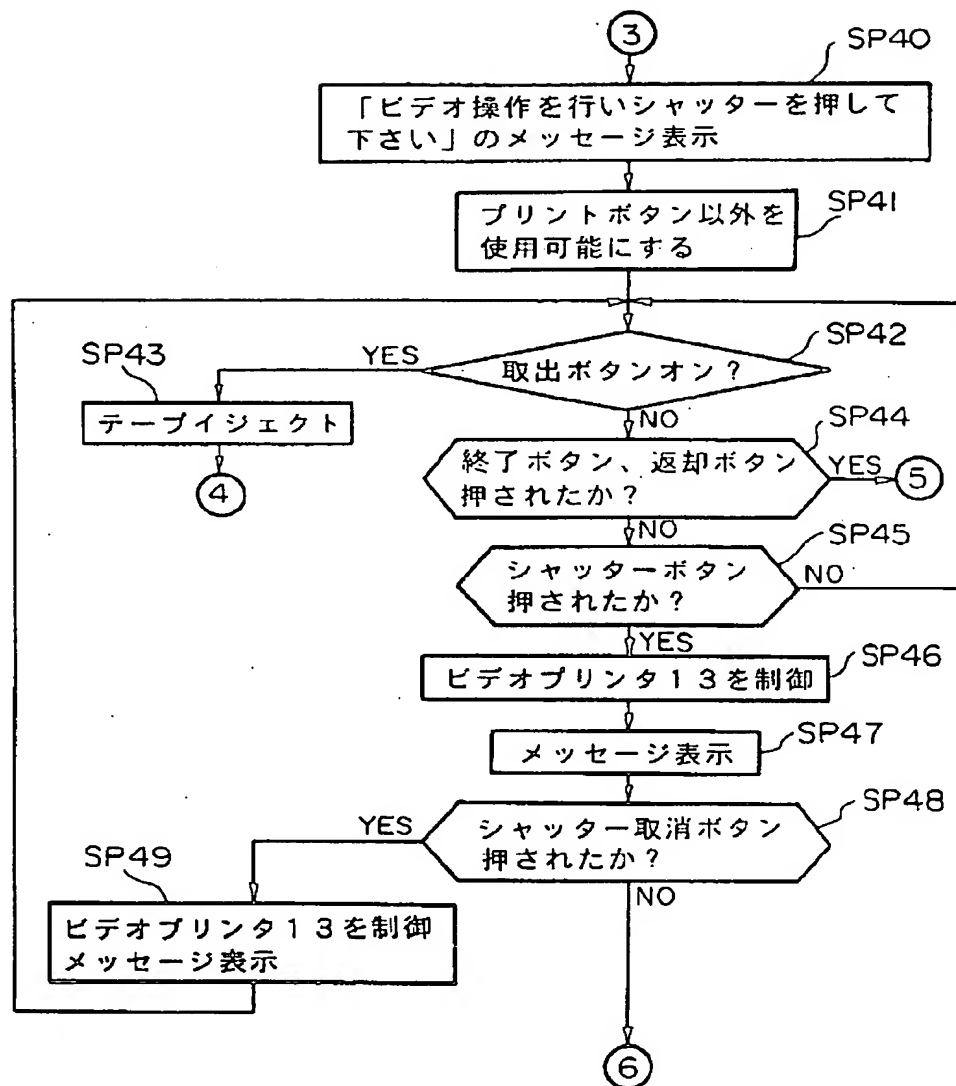
【図7】



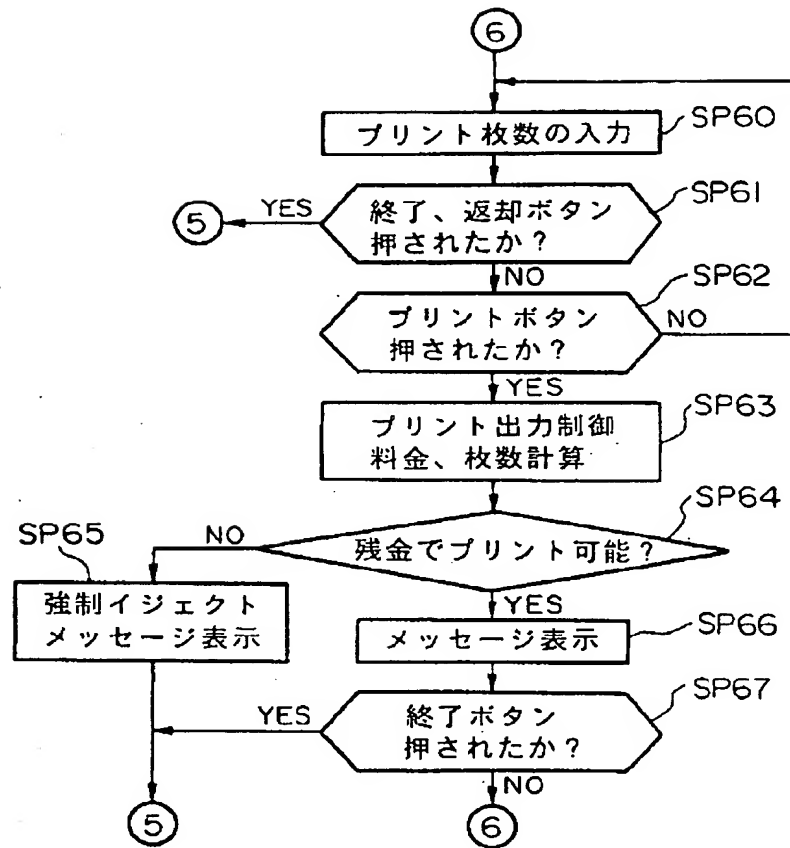
【図8】



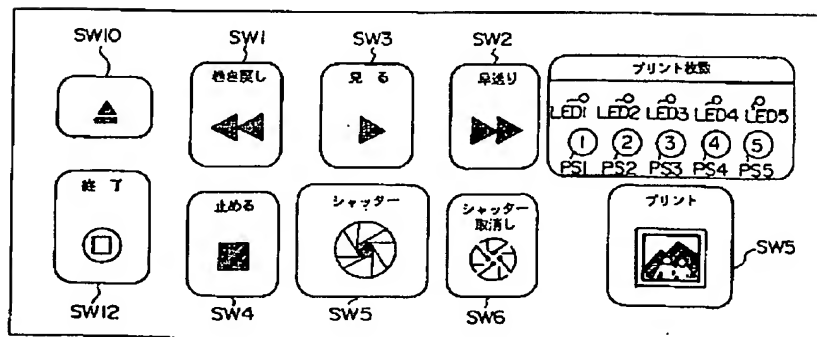
【図9】



【図10】



【図11】



10: 操作部